

【中3数学 | 三平方の定理】

右の図のように、長さ 2 cm の線分 AB を直径とする円 O の周上に、弦 AB を 3 等分する点を取り、A に近い方から C、D とする。また、点 B を接点とする円 O の接線と直線 AC、直線 AD との交点をそれぞれ E、F とする。このとき、次の問いに答えなさい。

《佐賀県》

- (1) $\angle BOD$ の大きさを求めなさい。
- (2) BF の長さを求めなさい。
- (3) $\triangle ABF \sim \triangle EBA$ であることを証明しなさい。
- (4) $\triangle AFE$ の面積は $\triangle ABE$ の面積の何倍か、求めなさい。
- (5) $\triangle BCF$ の面積を求めなさい。

